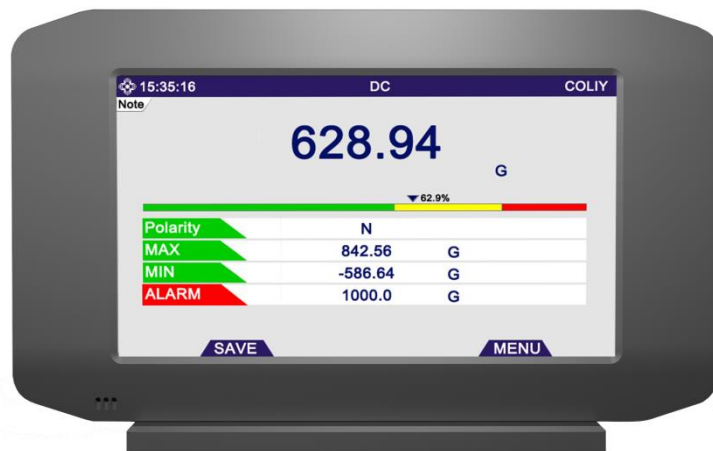


G201 高精度台式单维高斯计

- 免校零技术
- 0.2%精度
- 10T 量程



简述:

G201 高斯计是一款采用了 COLIY 公司的第三代半导体氮化镓(GaN)霍尔传感器的高精度台式单维高斯计。氮化镓传感器具有温度稳定性好、不受光照影响、线性度高、噪声低的特点，性能领先于第二代半导体砷化镓(GaAs)传感器技术。

普通高斯计开机和测量中需要经常校零，操作繁琐，影响精度。G201 高斯计采用了 Bypass Zero Technology 专有技术和高稳定度 GaN 霍尔传感器，开机即用，无需校零，大大提高了数据的准确度和使用便利性。

G201 高斯计的 DC 精度优于 0.2%，量程高达 100kG(10T)，分辨率高达 0.01G(1 μ T)，频率响应范围 DC-10kHz。

G201 高斯计采用 9 英寸彩色工业电阻触摸屏和内置图形界面操作系统，操作简便，用户无需看说明书即会使用；采用航空铝合金外壳，体积小节省桌面空间；低功耗无风扇设计，绿色环保。

G201 高斯计功能强大，具有最大值/最小值功能、磁场极性显示功能和存储功能；G201 高斯计具有 DC 标准测量模式和 AC 标准测量模式，满足各种复杂的磁场测量场合。其中，G201 高斯计采用傅里叶分析法测量交流磁场(RMS 值)，非常适合用于测量交流各类波形(正弦波、方波、三角波、梯形波、锯齿波等)的磁场。

用户可以选择多种探头：径向探头、轴向探头和带温度补偿的探头。常规探头温度系数为 $\pm 200\text{ppm}/^\circ\text{C}$ ，而带温度补偿探头温度系数仅为 $\pm 50\text{ppm}/^\circ\text{C}$ ，是目前市面上温度系数最低的探头之一。在温度变化时可以大大提高测量精度和稳定性，因此强烈建议购买带温度补偿的探头。

G201 高斯计已通过 CE 认证和 EMC(电磁兼容)测试。

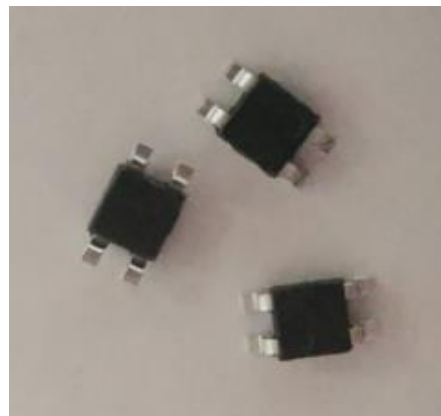
特性

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ● 探头免校零技术 ● 图形界面操作系统 ● 第三代半导体 GaN 霍尔传感器 ● 9 英寸 LCD 彩色触摸屏 ● RMS 交流各类波形磁场测量 ● 测量 RMS 交流磁场低至 0.5Hz ● 主机存储容量>8000 个数据 ● 航空铝外壳设计, 节省桌面空间 | <ul style="list-style-type: none"> ● 量程高达 100kG (10T) ● 分辨率 0.01G (1μT) ● DC 精度 0.2% ● 频率响应 DC- 10kHz ● 补偿后温度系数± 50ppm/$^{\circ}$C ● 最大值/最小值功能 ● 磁场极性显示功能 ● 低功耗无风扇设计, 绿色环保 |
|---|---|

GaN 霍尔传感器

GaN 材料具有原子键强、热导率高、化学稳定性好和抗辐照能力强的特点, 被誉为是继第一代 Ge、Si 半导体材料、第二代 GaAs、InP 半导体材料之后的第三代半导体材料。

COLIY 公司的第三代半导体氮化镓 (GaN) 霍尔传感器, 具有温度稳定性好、线性度高、噪声低的特点, 性能领先于第二代半导体砷化镓 (GaAs) 传感器技术。



Bypass Zero Technology 专有技术

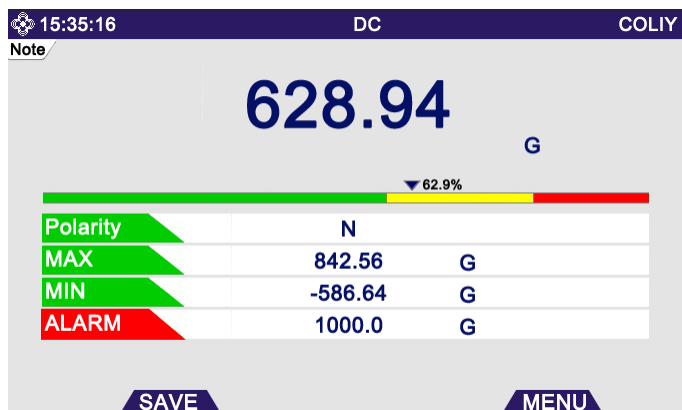
普通的高斯计在使用过程中，主机和探头由于温度的变化和磁滞的影响，磁场零点会发生偏移，因此探头必须经常放入校零腔内进行校零操作。

G201 高斯计采用独特的 Bypass Zero Technology 专有技术和高稳定度 GaN 霍尔传感器，主机和探头都拥有极佳的零点稳定性和极低的噪声，温度和磁滞不影响高斯计的零点，使用过程中无需校零，大大提高了数据的准确度和使用便利性。

智能的图形界面操作系统& 丰富的显示风格

COLIY 公司开发的图形界面操作系统允许用户以触摸的方式选择菜单，操作简便，一目了然。

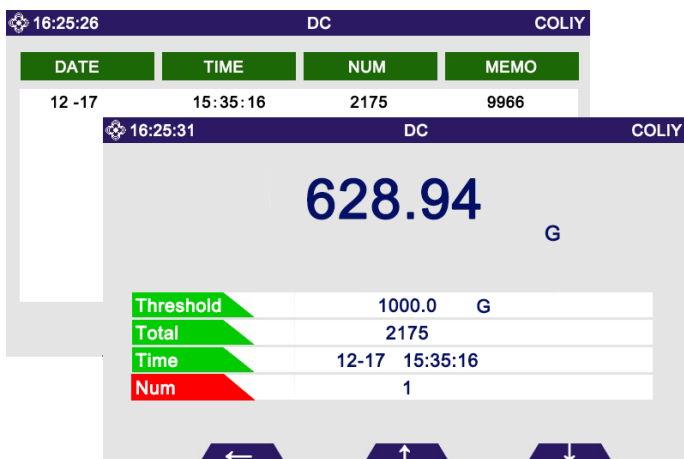
彩色 LCD 显示屏显示多种数据：时间、测量模式、实时磁场强度、磁极的极性、最大值、最小值、相对值、保存时间间隔、注解、报警阈值、时域图等。



智能记录和查看

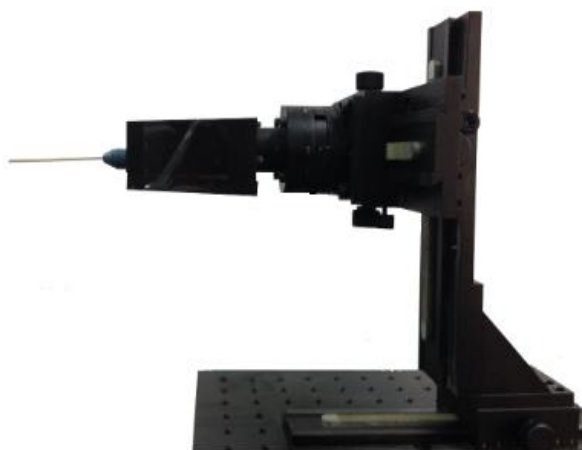
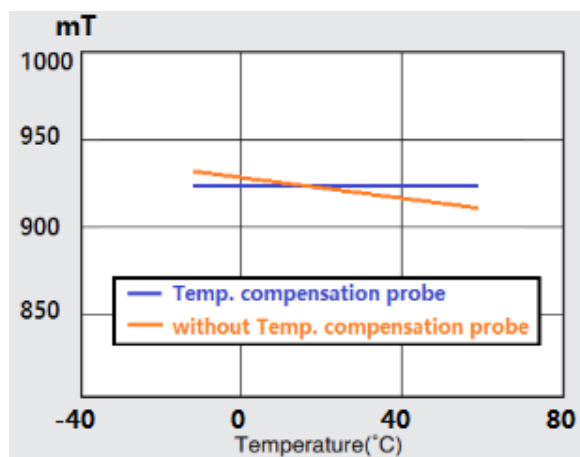
智能数据记录：用户可选择任意时间长度和任意时间间隔，并可加入每条记录的备注。主机存储容量大于 8000 个数据。

智能查看：提供了详细的记录列表，用户可以查看每一个测量数据的细节。点击任意一条记录列表，用户可以看到完整的存储信息，此信息的显示格式类似截屏显示。



温度补偿功能

常规探头不含温度传感器，其温度系数是 200ppm/°C，而内置温度传感器的探头具有温度补偿功能，其温度系数低至 50ppm/°C，在温度变化时，可以提高测量数据的精度和稳定性，因此强烈建议购买内置温度传感器的探头。



三维移动平台

三维移动平台由非磁性材料制成。用户将探头固定在支架前端，手动旋转旋钮，让探头沿 X,Y,Z 轴方向稳定移动到某一位置，并锁紧固定。每个轴的最大行程为 150mm，定位精度为 0.1mm。

金属保护套管

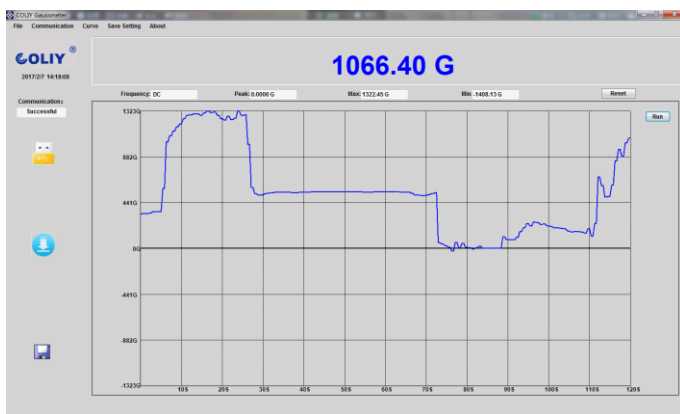
COLIY 高斯计的全系列探头都采用无磁金属套管保护。

无磁金属套管可跟探头握把拧紧固定，保护探头免于强烈的撞击、挤压等，可防止探头 10 米高度的跌落损伤，甚至可抗锤子的敲击。建议用户在完成磁场测量后，请将无磁金属套管拧紧固定，可最大限度保护探头的损伤。



分体式设计

G201 高斯计的主机和底座采用分体式设计。搭配底座，G201 高斯计主机可以直立放置桌面；取下底座，G201 高斯计主机当作手持平板使用，灵活方便。



SMART 软件

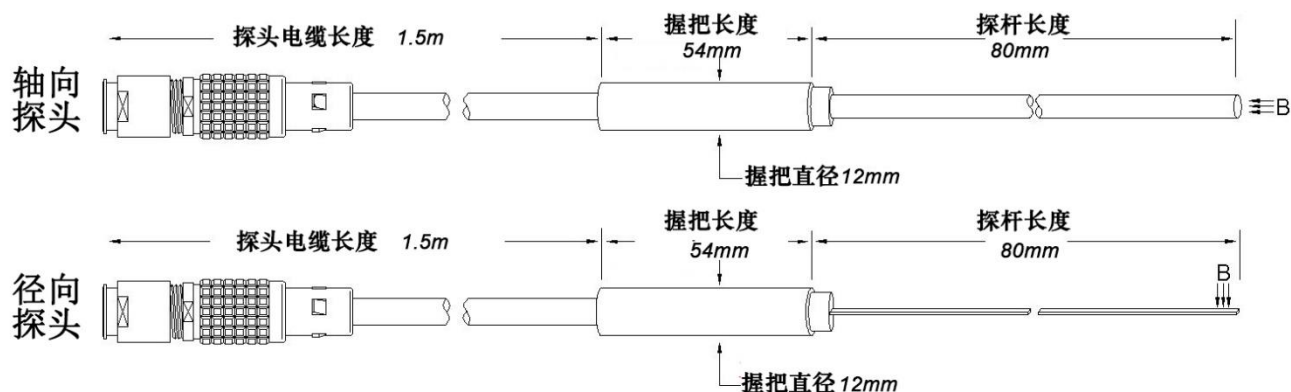
SMART 电脑软件具有丰富的功能：可以自动记录和显示趋势图曲线；可以实时显示磁场强度、最大值、最小值；可以导出高斯计主机保存的数据；可以实时记录保存磁场强度数据等。

G201 高斯计参数:

型号	G201
测量参数	
精度(DC)	$\leq \pm 0.2\%$ of Reading
量程	100kG (10T)
分辨率	0.01G (1 μ T)
主机频率响应范围	DC - 10kHz
测量模式	1、DC 标准: 显示实时值、磁场极性 N/S、最大值、最小值、报警阈值; 2、AC 标准: 交流频率响应范围 0.5Hz-10kHz, RMS 均方根值, 适合各种波形, 如正弦波、方波、三角波、梯形波、锯齿波等等。
显示位数	全 5 位, 最大 99.999kG
主机存储容量	>8000 个数据
零点漂移	采用 Bypass Zero Technology 专有技术, 无零点漂移, 温度和磁滞对零点无影响。
探头温度系数	$\pm 200\text{ppm}/^\circ\text{C}$ (常规探头) $<\pm 50\text{ppm}/^\circ\text{C}$ (带温度补偿探头)
显示	
显示屏幕	9 英寸彩色电阻触摸屏, 800x600 像素
磁场单位	高斯 (G)、特斯拉 (T)
显示更新速率	3 次/秒
显示模式	DC、AC、最大值、最小值、警报、N/S 磁极显示
探头	
传感器	COLIY 第三代半导体氮化镓(GaN)霍尔传感器
可搭配的探头	详见“ 探头规格 ”列表
接插件	IP67 防水接插件
探头握把和保护套	无磁航空铝合金, 抗 10 米跌落
电缆线	屏蔽双绞线柔性电缆, 符合 CAT5e 标准
电缆长度	标准 1.5 米; 可订制最长 30 米
USB 接口	
功能	1、通讯: 用于连接电脑, 显示测量数据等; 2、供电: 用于连接 5VDC 充电器或者移动电源(充电宝)。
软件/驱动	带上位机软件 / 支持 LabVIEW™

模拟输出	
线性度(DC)	±0.5%
功能	实时输出，输出电压与磁场强度成比例关系
满量程电压	±5 V
输出比例	6 档可选(x1, x2, x4, x8, x16, x32)
频率响应范围	见探头频率响应参数
连接	专用模拟输出 BNC 转换电缆
主机规格	
工作温度	-20℃ ~ +60℃
预热	开机即用。预热 5 分钟后达到最佳性能
主机温度系数	<±20ppm/℃，在工作温度范围内对精度影响忽略不计
储存温度	- 20℃ ~ +75℃
环境磁场	<1kG(0.1T)
电源	5VDC，可连接移动电源供电
电源接口	Type-C USB
尺寸(不含可拆卸底座)	281 mm W × 164 mm H × 26 mm D
重量	1.52kg
认证	CE 认证、EMC 认证

探头规格



G201 高斯计探头

探头类型	最大量程	最高分辨率	频率响应范围	探杆尺寸 (mm)	工作温度 (°C)	DC 精度 (25°C)	探杆表层材料
标准径向探头 T08M150G201 T08M150G201T	100kG (10T)	0.01G (1 μ T)	DC-10kHz	80*2.2*1	-20 - +60	$\pm 0.2\%$	铜
标准轴向探头 A08M150G201 A08M150G201T	100kG (10T)	0.01G (1 μ T)	DC-1kHz	80* Φ 6	-20 - +60	$\pm 0.5\%$	铜

注：

- 1、型号最后含有字母“T”：内置温度传感器的探头，具有温度补偿功能，其温度系数 $\leq \pm 50 \text{ppm}/^\circ\text{C}$ ；
- 2、每根探头的完全校准范围： $\leq \pm 2\text{T} (\pm 20\text{kG})$ ；
- 3、探杆尺寸和表层材料、电缆长度可定制。

可选附件:

类型	描述
ZC10	校零腔: 在 500G 以下的磁场中, 提供了高达 80 分贝的衰减, 用于标准探头的校零。腔体内部尺寸: 直径 6.8 毫米 x 44.5 毫米
PS-1W	移动电源, 可作为 G201 高斯计的外接电源, 通过 USB 接口供电。 容量: 10000mAh; 输出: 5V/2A
SAMRT PC Software	高斯计的电脑软件(随仪器附带)
GHOLD100	探头的三维移动平台: 由非磁性材料制成。用户将探头固定在支架前端, 手动旋转旋钮, 让探头沿 X, Y, Z 轴方向稳定移动到某一位置, 并锁紧固定。每个轴的最大行程为 150mm, 定位精度为 0.1mm, 中心负载 10kg, 自重 3.5kg
探头电缆延长线	最长可定制 30 米。

最常用的套件

套件产品编号 G20101: 高斯计主机 G201 + 探头 T08M150G201

探头选择类型描述

T	08	M	150	G201	T
探头类型	探杆长度	探杆风格	探头 电缆	高斯计类型	温度补偿功能
A - 轴向探头	06 - 6 cm	C – CRYOGENIC	长度	G201 – G201	(探头内置温度传感器)
T - 径向探头	08 - 8 cm	F – FLEXIBLE	150 –	probe	T - 有
X - 2 AXIS	10 - 10 cm	L – LOW FIELD	150cm		BLANK - 没有
Y - 3 AXIS	25 - 25 cm	M – METAL	...		
	...	P – PLASTIC			
		U – ULTRATHIN			
		W – WIDE FIELD			

